Lane Medical Library

Ueber artificielle Hautgangrän bei Hysterischen.

Inaugural-Dissertation

welche

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

mit Zustimmung

der medicinischen Fakultät

der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

am 23. März 1904

nebst den angeführten Thesen

öffentlich verteidigen wird

der Verfasser

M. Lewontin

aus Rußland.

Opponenten:
cand. med. Rauchwerger
„ „ Basenko
„ „ Rosenzweig.

Berlin 1904.

Max Günther.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. von Leyden.

Berlin, März 1904.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Einleitung. Die vorliegende Arbeit geht von einem Falle aus, der im Kurse der Hautkrankheiten von Herrn Professor Dr. Bettmann während des Schuljahres 1902/03 zur Beobachtung kam und dessen Krankheitsgeschichte mir von Herrn Professor Dr. Bettmann zur Verfügung gestellt worden ist.

Es handelt sich um eine artificielle Hautgangrän bei einer hysterischen Person, die in manchen Beziehungen von großem Interesse ist.

Bevor wir zur Besprechung unseres Falles übergehen, wird es, scheint mir, von Werth sein, eine Analyse der einschlägigen Literatur dieser seltsamen Krankheit vorauszuschicken.

Zuerst kommen wir zur Begriffsbestimmung „Hautgangrän."

Unter der Bezeichnung Gangraena, Nekrose, Mortificierung versteht Winiwarter bei der Haut das Aufhören der Lebenserscheinungen, das Absterben der allgemeinen Decke, wobei jedoch der abgestorbene Theil bis zu einem gewissen Grade seine morphologischen Eigenschaften behält. Diese Definition erscheint namentlich im Gegensatz zur Ulceration und der durch sie bedingten Hautzerstörung am prägnantesten.

Im Gegensatz zu dieser Definition der Gangrän haben wir eine mehr allgemeine von anderen Autoren: Samuel bezeichnet mit dem Namen Gangrän — das Absterben eines Theiles im lebenden Organismus, gewissermaßen einen localen Tod: Recklinghausen — den Verlust des Lebens der Theile des lebenden

Organismus, wenn nicht nur die specifischen Funktionen, wie Sensibilität, Motilität etc., sondern auch die Ernährung vernichtet erscheint.

In den unten beschriebenen Fällen gebrauchten wir die Bezeichnung Gangräna im allgemeinen Sinne der letzten zwei Autoren als ein völliges Aufhören der Lebensfunctionen und Zerstörung von bestimmten Hautpartien.

Als solche kommt die Hautgangrän bei den verschiedensten Krankheiten vor: bei Diabetes, Arteriosclerose, acuten Infectionskrankheiten in Form eines Decubitus, bei Cachexie, namentlich bei erschöpften Kindern (Os. Simon, Eichhoff), bei Nierenerkrankungen, bei Lues, Tuberkulose, bei hämorrhagischer Diatese, bei gewissen Giften (Quecksilber, Chloral, Secale cornutum, Lathyris cicera, Carbol), bei einer ganzen Reihe von Nervenkrankheiten, so bei gewissen Herderkrankungen des Gehirns, Tabes (Malum perforans pedis), Myelitis, Neuritis, bei Hysterie.

Das beweist, daß dieselbe anatomische Veränderung, welche wir als Gangrän bezeichnen, durch Schädlichkeiten sehr verschiedener Art hervorgerufen werden kann und daß dieselbe also aetiologisch keine einheitliche Krankheit darstellt.

Die Vorgänge, welche den Anlaß zur Entstehung einer Hautgangrän geben, sind: toxische, äußerliche mechanische, thermische (Erfrierungen und Verbrennungen), chemische, nervöse. Es bleibt nicht ein gegenseitiger Einfluß der aetiologischen Momente aus. So „kann das vasomotorische Leiden, vielleicht, die Thätigkeit der auf der Haut stets vorkommenden pyogenen Mikroben begünstigen, so daß dieselben an der Gangränbildung mitwirken könnten.“ (Renaut. Medicin modern. 1890 und Rasch. Dermatolog. Centralbl. 1899). Nach Eichhoff kann die Cachexie die Thätigkeit des Trichophyton tonsurans Malmsteini oder des Achorion Schönleinii begünstigen. Ferner kann eine Sensibilitätsstörung, eine Anaesthesie dazu führen, daß die äußeren Schädlichkeiten, welche auf eine solche Hautstelle

einwirken, von den Kranken nicht genügend empfunden und daher auch oft nicht vermieden werden. Endlich kann, wahrscheinlich, eine trophische Störung durch die Verminderung der Widerstandsfähigkeit bei Einwirkung von äußeren Schädlichkeiten eine Rolle spielen.

Diese Umstände erschweren nicht unwesentlich eine einfache Klassificierung der Gangränformen, da bei solchen verschiedenen Ursachen der Gangrän auch zahlreiche Formen derselben aufgestellt werden müssen. Aber hier erscheint es mir zweckmäßig aus dieser ganzen Reihe der Gangränformen gewisse Typen herauszugreifen und eine Eintheilung in drei Gruppen zu machen. Dabei muß aber ausdrücklich bemerkt werden, daß dieselben sich in Wirklichkeit keineswegs scharf abgrenzen lassen.

A. Gangrän, die nur als Folge degenerativer und entzündlicher Erscheinungen in den Arterien- und Venen-Wänden (Gefäßobliteration, Endarteriitis, Thrombosis) auftritt. Als solche zum Beispiel: Lues, Diabetes, Tuberkulose.

B. Gangrän, bei welcher das Nervensystem in den Vordergrund tritt: sei es ein Zerfall der Haut unter dem Einflusse eines centralen oder peripheren *organischen* nachweisbaren Nervenleidens, sei es eine Hautgangrän unter dem Einflusse eines *functionellen* Nervenleidens. In dieser Gruppe kommen in Betracht vasomotorische Veränderungen (Spasmen der kleineren Arterien) wie Gangrän der Haut bei der Raynaud'schen Krankheit, Sensibilitätsstörungen und trophische Einwirkungen, wie bei der Syringomyelie und der Hysterie.

C. Idiopathische bakterielle Gangrän, wie im Falle von J. Rotter, wo sie bei einem 23 Jahr alten sonst gesunden Mann, nach einer Pustelbildung entstand. Im Eiter der gangraenösen Geschwüre und Pusteln fand Rotter einen mit den gewöhnlichen Färbemethoden gut färbbaren Bacillus, der auf Agar wuchs, 1—2 μ lang und 0,3—0,4 breit war und diesen Bacillus — Bacillus pustulo gangraenescens nannte. Bei Ueberimpfung auf Menschen und Kaninchen traten gangränöse Pusteln auf.

Analyse der Literatur. Die multipel auftretende Hautgangrän aus der zweiten Gruppe, bei der kein bestimmtes organisches Leiden nachweisbar war, ist zum ersten Mal im Jahre 1874 von Kaposi, als „Zoster hystericus" veröffentlicht worden, dann von Sangster, als „neurotic excoriation of the skin" (J. 1881), Leloir (J. 1884), Neumann (J. 1882), als „multiple neurotische Hautgangrän", Doutrelepont (J. 1886), als „acute multiple Hautgangrän," Kaposi (J. 1889) als „Herpes Zoster atypicus gangraenosus," Renaut (J. 1890), Bayet (J. 1891) als „Zoster gangréneut hystérique," Staub (J. 1892), Joseph (J. 1893), Riehl (J. 1893), Singer (J. 1893) als „Spontangangrän," Quinquaud (J. 1893), Ehrl als „Gangraena cutis hysterica," Schwimmer, Neißer, Bayet (J. 1894) als „Gangrène disséminée et succesive de la peau d'origine hystérique," Tesdorpf (J. 1899), Ribalkin (J. 1901) und noch 7 weitere Fälle sind in der französischen Literatur und 3 Fälle in der englischen Literatur veröffentlicht worden.

In der Verschiedenheit der Nomenclatur giebt sich auch die verschiedene Auffassung kund, dabei kommt es zu einer sehr einfachen Beurtheilung der ganzen Frage, wenn man, wie es von manchen Seiten geschehen ist, diese hysterische Hautgangrän nicht anders als eine Selbstbeschädigung auffaßt. Zu einer solchen Auffassung ist man dadurch berechtigt, daß thatsächlich die Selbstbeschädigung in einem Theile der Fälle erwiesen wurde und daß manche Fälle, die ursprünglich als Spontangangrän imponierten, sich nachher ebenfalls als artificielle erwiesen und so sehen wir auch, daß andere Fälle, die beweisen sollten, daß die Selbstbeschädigung fehlt, immerhin nach dieser Richtung hin verdächtig bleiben konnten.

Wie wir sehen, war von den oben erwähnten Fällen Sangster's Fall von Unna als artificielle Gangrän aufgefaßt; bei der Vorstellung des Falles von Neumann, war dieser Fall von Billroth als Artefact aufgefaßt worden und blieb sub Dubio bei

wiederholter Untersuchung von Ludwig. Sub Dubio blieben auch die Fälle von Riehl, Ehrl, Singer, Tesdorpf. Die Fälle von Strümpell, Senger wurden früher als multiple neurotische (spontanea) Hautgangrän aufgefaßt, aber später mit Recht als artificielle anerkannt. Der Fall von Groß wurde lange in den Sitzungsberichten des Physiologischen Vereins in Kiel (1899—1900) unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer multiplen neurotischen Hautgangrän angeführt. Wohl deswegen hat Narath bei der Vorstellung seiner Kranken im Hinweise auf die einschlägige Literatur erwähnt, daß wohl die meisten der beschriebenen „spontanen, hysterischen Gangränen" als Kunstproducte aufzufassen seien; er hat mehrere Momente, welche den meisten dieser Fälle gemeinsam sind, hervorgehoben und schweren Zweifel gegen die Spontaneität der Gangrän in diesen Beobachtungen ausgesprochen. Aber nicht alle Fälle können so angesehen werden und bei genauerer Betrachtung stellen sich noch in den als artificiell betrachteten Fällen dieser so einfachen Auffassung doch einige Bedenken entgegen, wie wir später sehen werden.

Deshalb wollen wir zuerst die 16 Fälle aus der Literatur, in denen selbstzugefügte Gewebsverletzung festgestellt ist, betrachten. Dazu kommen noch einige nebenbei in Discussionen, Lehrbüchern erwähnte Beobachtungen (Bärensprung, Petersen — Berlin. klin. Wochenschrift. J. 1892).

Nervensystem. Vereinzelt unter diesen Fällen steht der Fall von Riecke, wo es sich um einen 18jährigen Arbeitsburschen handelt. Erstens handelt es sich hier um einen Mann, während alle übrigen Fälle weibliche Personen betreffen, zweitens finden sich hier keine Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, drittens war es nicht möglich nachzuweisen, welches schädlichen Agens sich derselbe bedient hatte, obgleich sich die Diagnose artificieller Hautgangrän trotz Leugnens des Patienten sowohl per exclusionem als auch aus den vorhandenen Symptomen stellen ließ.

Analoge Erscheinungen zeigt ein Fall bei Joseph: der betreffende Patient ist ein Mann und hat keine Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, deshalb faßt Joseph diesen Fall als eine neurotische Spontangangrän auf. Es ist deshalb wichtig, daß der Kranke von Riecke ebenfalls keinerlei nervöse Störungen darbot, und daß er sich trotzdem eine Selbstbeschädigung beibrachte.

In Bezug auf das Nervensystem sind auch in den drei Fällen von Riecke (zwei zwölfjährige Schulmädchen und ein zweiundzwanzigjähriges Mädchen) keine Symptome von Seiten des Centralnervensystems zu constatieren, weder in der motorischen noch in der sensiblen Sphäre; die Sinnesorgane waren auch normal. Eine von den zwölfjährigen Patientinnen hatte einen geisteskranken Bruder. Die andere ist eine Gespielin und sie kamen zu gleicher Zeit in Behandlung — vielleicht könnte hier das schlechte Beispiel eine gewisse Rolle spielen (psychische Affectation).

Im Fall von Sick sind Anaesthesien oder sonstige objective hysterische Symptome nicht nachweisbar. Die Sensibilität ist ganz gut erhalten; aber das psychische Verhalten war bei der Patientin etwas sonderbar: sie machte einen scheuen, verlegenen Eindruck. Später litt sie noch an einer Conjunctivitis, welche sie nachweislich dadurch erzeugt hatte, daß sie sich von der Wand abgekratzten Kalk in den Conjunctivalsack gestreut hatte.

Die übrigen 11 Fälle zeichnen sich dadurch aus, daß bei diesen Kranken kein Zweifel an der Hysterie sein konnte.

Im Fall von Strümpell leidet die Kranke an Krampfanfällen (die zuweilen sogar 6—7 Mal an einem Tage auftraten); im Krankenhause war ein typhischer hysterischer Krampfanfall. Es fand eine Abstumpfung des Geschmacks (Chinin schmeckte ihr „nach gar nichts“) und eine beträchtliche Analgesie der Haut statt.

Die Patientin von Krecke litt als Kind häufig an Ohnmachten und hat mehrfach die Sprache verloren. Auch zeigte sich bei ihr eine Analgesie: man konnte eine Nadel durch die Hautfläche überall durchstechen, ohne daß die Patientin irgend welchen Schmerz äußerte.

Die Kranke von Senger klagte über Kribbeln in den Händen und Taubsein der Füße, über das Gefühl des Eingeschlafenseins der Extremitäten. Die Sensibilität war bedeutend herabgesetzt. Patientin fühlte nicht tiefe Nadelstiche auf der Vorder- und Rückseite des Thorax.

In dem Fall von Groß ist bei der Kranken eine vollkommene Anästhesie für Berührung, Schmerz und Temperatur an Rumpf und Extremitäten, die in der Folgezeit an Ausdehnung wechselte, nachgewiesen worden; inconstant auch Ageusie und Anosmie. Das Muskelgefühl ist in hohem Grade gestört und der Händedruck beiderseits stark herabgesetzt. Die Reflexe normal.

Im Fall von Calcot Fox hatte das Mädchen zeitweise Anfälle von hysterischem Schluchzen.

Im Fall von Narath ergab die Untersuchung der Patientin linksseitige Anaesthesie, concentrische Gesichtsfeldeinschränkung, Ovarie.

Die zweite Patientin von Narath litt seit dem 17. Lebensjahr an häufig wiederkehrendem, heftigem linksseitigem Kopfschmerz und vermehrter Schweißsecretion auf der rechten Körperhälfte. Die Gegend des linken Ovariums war sehr druckempfindlich. Außerdem war noch eine 3 bis 4 Wochen andauernde Rötung der rechten Gesichtshälfte, verbunden mit totaler Sensibilitätsstörung der betreffenden Partien, sowie der rechten Hälfte der Mundschleimhaut und der Conjunctiva derselben Seite vorhanden. Im Verlaufe der Krankheit traten sensible Lähmungen, Sehstörungen (Achromatopsie, Lichtscheu) und Aphonie auf.

Im Fall von Ehrl (dieser Fall wurde von Ehrl als spontane hysterische Gangrän veröffentlicht und

von Narath als Selbstbeschädigung aufgeklärt) litt die Kranke häufig an meist am Nachmittag auftretenden heftigen stechenden Schmerzen im Hinterkopfe; außerdem erhöhte Schweißsecretion auf der linken Körperseite, linke Ovarialgegend druckempfindlich, rechte Körperhälfte auf Berührung, Kneifen, Stiche und Temperaturunterschiede vollkommen unempfindlich, die Gegend oberhalb der Mamma überempfindlich, vollkommene Anaesthesie der Schleimhaut der Zunge, der Mundhöhle und des Rachens.

Im Fall von Rasch hat die Patientin als Kind an Krämpfen und Schwindelanfällen gelitten. Auf beiden Armen fanden sich sehr ausgebreitete analgetische Plaques; Gefühl für Berührung normal. Hemianalgesia dextra im Gesichte, am Halse und auf der Brust. Analgesie auf großen Partien beider Unterextremitäten. Leichte rechtsseitige Thermanästhesie, eine vollkommen thermanästhetische Zone von der Größe einer Handfläche auf der inneren Seite des rechten Fußes. Ausgesprochene linksseitige Ovaralgie und cutane Hyperästhesie an dieser Stelle. Scharfbegrenzte linksseitige Mastodynie. Schlundsensibilität sehr geschwächt. Reflexe normal.

Bei der Kranken von Footner und bei der vierten Kranken von Riecke (ein 17jähriges Dienstmädchen) beschränken sich die Autoren auf die Hindeutung, daß die betreffenden Patientinnen an Hysterie litten.

Diese Fälle, sowie hier darüber kurz referiert wurde, bieten das Bild der verschiedenartigsten hysterischen Erscheinungen dar. Es ist deshalb wichtig für unsere Analyse das Gemeinsame herauszugreifen und dasjenige, was bei gewissen speciellen Voraussetzungen für die Aufklärung des Krankheitsbildes etwa wichtig werden kann.

In erster Linie stehen die Sensibilitätsstörungen. Wir finden eine Herabsetzung der Sensibilität bei den meisten Fällen, und namentlich in den Fällen von Strümpell, Krecke, Senger, Groß, Narath (zwei

Fälle), Ehrl, Rasch. Es ist zu bemerken, daß in drei Fällen (Calcot Fox, Footner, Riecke) ausführlichere Angaben über die constatierte Hysterie fehlen.

Es ist an sich nicht merkwürdig, die Sensibilitätsstörungen überhaupt bei der Häufigkeit derselben bei Hysterie zu finden, aber es kommt noch dazu, daß unser Krankheitsbild den Autoren ohne Weiteres Veranlassung geben mußte, die Sensibilitätsstörungen zu suchen und es ist doppelt wichtig ihr Vorhandensein festzustellen, weil die verminderte Empfindlichkeit der Haut in einem oder anderen Sinne für die Erklärung des Krankheitsbildes mit herangezogen werden muß.

Psychisches Verhalten. Es ist nicht überflüssig darauf hinzuweisen, daß in drei Fällen das abnorme psychische Verhalten die Aufmerksamkeit auf sich lenkte:

Die Patientin von Rasch hatte, selbst wenn sie in keiner Weise einen Vortheil daraus ziehen konnte, lange und verwickelte Geschichten von imaginären Reisen und dergleichen erzählt.

Nach der Angabe von Gross bot seine Patientin eine starke Alteration ihrer Psyche dar.

Die Patientin von Krecke machte einen Versuch sich zu ertränken, sie hatte eine Art Mania operatoria: sie bat zuerst um eine Operation an ihrem etwas steifen Finger, dann um die Exstirpation der Gebärmutter, obgleich an derselben keine objectiven Störungen vorhanden waren. Sie schrieb an die Aerzte sehr sonderbare Briefe.

Personen mit solchem psychischen Verhalten kommen sehr leicht dazu, daß sie an sich selbst abnorme Eingriffe vornehmen.

Erblichkeit. Was die Erblichkeit betrifft, so haben wir Anhaltspunkte für drei Fälle:

Bei der Kranken von Krecke ist eine Schwester als Blödsinnige gestorben, eine zweite hat gelähmte Beine.

Bei der zweiten Patientin von Narath starben vier Geschwister im Kindesalter unter Convulsionen.

Im Fall von Rasch sind sowohl in der Familie des Vaters der Patientin, als auch in der ihrer Mutter Geisteskranke gewesen.

Alter. In 15 angeführten Fällen handelt es sich (den Fall von Krecke ausgeschlossen, wo eine 61jährige Patientin seit 13 Jahren krank ist) durchwegs um jugendliche weibliche Individuen, die im Alter von 12 bis 26 Jahren standen. Einteilen kann man sie folgendermaßen;

3	im	Alter	von	12—14	Jahren
6	„	„	„	16—18	„
2	„	„	„	20—22	„
2	„	„	„	25—26	„

Das Alter der Kranken von Sick ist unbekannt.

Wie wir sehen, handelt es sich in den oben angeführten Fällen um das Alter, in welchem die Hysterie am häufigsten vorkommt.

Allgemeiner Zustand. In den Krankengeschichten finden sich keine Ausgangspunkte und Andeutungen für irgend welche constitutionelle, kachectische, infectiöse Krankheiten, weder anamnestisch im Kindesalter, noch im Statu praesenti. Fast alle Patienten sind von mäßig gutem Ernährungszustande, nur einige Male kommt eine gewisse Anämie vor.

Kachectisierende Voraussetzungen fehlen also, was besonders im Hinblick auf die kachectische Hautgangrän wichtig ist.

Menstruation. Die Fälle von Krecke (61jährige Patientin) und von Riecke (zwei 12jährige Mädchen) ausgeschlossen, — haben wir über Menstruation folgende Angaben: Bei einer (von Ehrl — 16jähriges Mädchen) sind Menses noch nicht aufgetreten, bei einer (von Gross) — regelmäßig, bei sieben - keine Angabe, bei drei - Menstruationsbeschwerden, und namentlich:

Im Fall von Senger hatte sich zur Zeit der unregelmäßigen Menstruation die Ulceration vergrößert.

Im Fall von Narath (der zweite Fall) setzten die Menses als sehr profuse Blutungen ein, dauerten acht Tage, kehrten aber seither nicht wieder und wurden auch nicht durch vicariirende Blutungen angedeutet. (Um diese Zeit bemerkte die Kranke die oben erwähnte Rötung).

Nach der Angabe von Rasch traten bei seiner Patientin häufig Perioden größter Niedergeschlagenheit auf, was eigentlich mit dem psychischen Zustande derselben im Zusammenhang steht.

In der Menstruationsstörung ist eine Erscheinung zu sehen, die nicht nur in Beziehung zur Hysterie dadurch Bedeutung gewinnen kann, daß sie die Patientinnen in ihrem Ganzen beeinflußt, sondern auch an sich selbst: nämlich, wenn sonst keinerlei Zeichen der Hysterie vorhanden sind, hat die Menstruationsstörung eine gewisse Beziehung zum Hervortreten von Hautsymptomen. So in einem Falle von Bettmann, wo es sich um einen 6 bis 8 Tage vor Eintritt der Menses periodisch wiederkehrenden Urticaria-Ausbruch bei einem 17jährigen sehr kräftig entwickelten, etwas anämischen Mädchen handelte, bei dem keine hysterischen Erscheinungen zu ermitteln waren, führt der betreffende Autor aus: „Will man in derartigen Fällen als Grund der Hauterscheinungen nicht eine periodisch wiederkehrende Stoffwechselstörung annehmen, so hat man höchstens das Recht, auf einen von den Genitalien ausgehenden nervösen Reflexvorgang zurückzugreifen, daß dieser ohne Weiteres den Stempel des „Hysterischen trüge."

Vorhergehende Verletzung. Gehen wir nun an die Voraussetzungen der Hautaffection als solche ein, so finden wir zunächst häufig genug, daß sie im Anschluß an eine Verletzung auftrat, und namentlich entwickelte sich die Affection in solcher Weise bei 6 Kranken:

Im Fall von Riecke (22jähriges Mädchen) nach einem Stich (in den linken Daumenballen) mit einer Scheere.

Im Fall von Sick nach einer Verletzung der Haut über dem fünften Mittelhandknochen mit Glas.

Im Fall von Gross war ein halbes Jahr vor Beginn der Geschwürsbildungen ein linker Schenkelbruch erfolgt.

Im ersten Fall von Narath bildete sich eine Wunde, nachdem zwei Nadeln durch eine Incision an der Radialseite des linken Vorderarms entfernt worden waren.

Im Fall von Rasch bekam die Kranke 12 Tage vorher eine Ulceration durch eine Verbrennung.

Diese Thatsache ist als wichtig hervorzuheben, weil die vorhergegangene Verletzung an sich selbst zu einer Hautaffection führen kann, weil fast immer bei Spontangangrän eine vorhergegangene Verletzung beobachtet wurde und weil eine Verletzung, wahrscheinlich bei einer hysterischen Person einen Anstoß zu abnormen Handlungen geben kann.

Localisation. Die Localisation in der Affection betrifft die verschiedensten Körperteile. Bemerkenswert ist, daß die Affection sich meist dort befindet, wo die Patienten bequem hinlangen können. Am häufigsten ist die Affection an den Extremitäten, sowohl an der Streck- wie an der Beugeseite, dann über den Mammae (3 Fälle), am Gesicht (3 Fälle), am oberen Theile des Abdomens (2 Fälle), am Kopf und Hals (1 Fall), an begrenzten Stellen der Lippenschleimhaut, und an der Schleimhaut der Vagina (der Fall von Groß) localisiert, endlich sogar am Conjunctivalsack.

Daraus geht nun hervor, daß man doch nicht ohne Weiteres erwarten darf, die Selbstbeschädigung an Stellen zu finden, die den Patienten bequem liegen und gerade raffinierte Kranke können nach dieser Richtung hin Schwierigkeiten machen. Ferner ist auch damit zu rechnen, daß die Patienten, wenn ihnen der Betrug zunächst gelingt und wenn sie dem Krankheitsbilde ein noch imponierenderes Aussehen verleihen wollen, sich leicht dazu verleiten lassen, an

solchen Stellen Eingriffe vorzunehmen, die dann ohne Weiteres klar machen, daß es sich da nur um künstliche Eingriffe handeln kann.

Das Bild der Affection. Das Bild der Affection besteht am häufigsten aus *Hautgeschwüren*, oft mit secernierendem, übelriechendem Grunde. Die Wundfläche ist bald rot, bald grau, oder grau-weiß belegt (mit schmutzig-gelblichem Grunde). Einige Wundflächen granulieren, die Granulationsfläche ist in manchen Fällen grau-gelblich, in anderen frisch, leicht blutend. Im Fall von Sick ist der Grund bedeckt mit nekrotischem, fest anhaftendem grünschwarzem Gewebe. Im Fall von Footner hatten die Wunden das Aussehen des Grundes einer Brandblase, nach Entfernung derselben. Die Ulcera sind von sehr verschiedener Größe: sie sind erbsen- bis handtellergroß. Die Tiefe des Substanzverlustes unterliegt deutlich wahrnehmbaren Schwankungen. Bald sind es nur Substanzverluste des Epithels, bald oberflächliche Geschwüre, die nur die oberen Coriumschichten betreffen, bald sind es das ganze Corium betreffende aber die Coriumschicht nicht überschreitende Substanzverluste. Nirgends reichen sie bis in das Subcutangewebe. Benachbarte Geschwüre confluiren und bilden größere Geschwürsflächen. Manche mit der Neigung zur Heilung vernarben von der Peripherie aus.

Die Ränder sind steil, wallartig, oder aufgeworfen, gerötet, in einigen Fällen wie ausgenagt, unregelmäßig, zackig, in anderen kaum erhaben, borkig belegt oder serös imbibiert.

Die Ulcera sind von einer hyperämischen Zone *umgeben*. Im Fall von Rasch ist die Umgebung geschwollen. Im Fall von Footner ist keine entzündliche Reizung in der Umgebung der Wunde bemerkbar.

Zusammen mit den Ulcerationen, aber in geringer Anzahl von Fällen finden sich eigenthümliche *Schorfe*. Die Mannigfaltigkeit ihres Aussehens wird erklärlicher bei Betrachtung des Verlaufes. Es entstehen rote

(bläulich-rote) stecknadelkopf- bis zehnpfennigstückgroße Flecke, dann nach einiger Zeit weißgraue Verfärbung in entsprechender Ausdehnung, die von einem 1 cm breiten geröteten Hofe umgeben ist. Endlich nehmen die Stellen gelbliche, braunschwarze Verfärbung an und werden lederartig, vertrocknet. *Ringsum* finden sich mehr oder weniger stark gerötete Höfe. Als eine Ausnahme ist der Fall von Narath (erster Fall) zu betrachten, bei dem in der Umgebung der Schorfe wenig oder gar keine entzündlichen Erscheinungen vorhanden waren. Im Fall von Groß sah man an der eingetrockneten Stelle thrombosierte Gefäße bis in die feinsten Verästelungen, als dunkles Netzwerk ziehen.

Die Schorfe sind verschieden gestaltet, scharf conturiert. Einige Schorfe liegen dem Untergrunde ganz fest an, andere sind an den Rändern, unter denen etwas Eiter zum Vorschein kommt, in Abhebung begriffen.

Der Grad der Verschorfung kann nun je nach der Stärke der Einwirkung verschieden sein.

Außerdem sind noch in einigen Fällen *Blutschorfe* beobachtet: bei leicht blutenden Granulationen trocknet vielfach das Secret zu gelblichen oder braunen Schorfen ein.

In elf Fällen (von sechzehn) sind *Bläschen* constatiert (in drei Fällen Pusteln, in zwei Quaddeln). Dieselben sind hanfkorn- bis erbsengroß und darüber, weißlich, durchsichtig. Im Fall von Riecke (22 jähriges Mädchen) ist der Inhalt ausgesprochen gelb, im Fall von Senger sind die Bläschen mit hellem Serum gefüllt. Die Bläschen sind halbkugelförmig vorgewölbt, rundlich, oder oval, prall gefüllt. Sie setzen sich scharf gegen die Umgebung ab. Diese zeigt keine lebhaften Entzündungen. Im Fall von Senger traten die Blasen sogar ohne Entzündungserscheinungen auf, aber in den Fällen von Strümpell und von Narath (der zweite Fall) liegen sie in der Mitte geröteter Hautpartien.

Einzelne Bläschen stehen unregelmäßig zerstreut, die meisten in Gruppen.

Es finden sich auch ausgedehnte Narben der abgeheilten Stellen von unregelmäßiger Contourirung vor: theils kreisrund, theils viereckig, theils streifenförmig, theils strahlig, von der Größe eines 50 Pfennigstückes bis zur Größe eines Thalers. Im Fall von Groß sind sie von dünner, glänzender, leicht bläulichroter, durchschimmernder Epidermis überzogen. Einzelne davon sind hypertrophisch, einzelne sind keloid entartet. Die Mehrzahl liegt in oder unter dem Niveau der normalen Haut. Die Narben betreffen nur die Haut: eine Verwachsung mit den tieferen Teilen ist nirgends nachweisbar.

Wenn die Epidermis allein von dem gangränösen Proceß befallen ist, so überhäutet sich der gesetzte Defect naturgemäß, ohne das es zur Narbenbildung kommt.

In einzelnen Fällen kommen endlich einfache, theils oberflächliche, theils tiefergreifende *Excoriationen* mit kaum merklicher Entzündung vor.

Schwellung findet sich auch im Bereiche der Wunde, aber sehr selten: Im Fall von Strümpell giebt es leicht geschwollene Hautstellen und im Fall von Narath (der zweite Fall) ist die betreffende linke Hand ödematös geschwollen.

Es scheint mir nicht überflüssig zu sein eine Tabelle anzuführen, die zeigen kann, welche Veränderungen im einzelnen am häufigsten vorkommen:

Ulcera	in	15	Fällen
Narben	„	10	„
Bläschen	„	9	„
Schorfe	„	8	„
Blutschorfe	„	6	„
Pusteln	„	3	„
Quaddeln	„	2	„

Bei der *Zusammenfassung* des Krankheitsbildes und Verlaufes der Affection läßt sich kurz etwa folgendes resumieren:

Ursprünglich bilden sich Gewebsveränderungen in der Form einer Nekrose, eines Schorfes, oder einer

Blase. In einigen Fällen sieht man am Anfang rote Flecke. Häufig treten auch zuerst Excoriationen auf. Der Schorf beginnt von der Peripherie her sich durch Eiterung abzulösen und ist nach kurzer Zeit abgestoßen, so daß ein Geschwür übrig bleibt. Die Blase platzt und liegt dann das Corium offen da und die wunde Stelle auf der Oberfläche vertieft sich allmählich. Nach längerer Zeit beginnen die Geschwüre sich zu überhäuten. Die Größe der früheren Geschwüre entspricht derjenigen der Narben. Aber in den Fällen von Senger, Sick, von Narath (der zweite Fall), Rasch und Riecke (22jähriges Mädchen) occupierten nekrotische Plaques die schon narbig verändert gewesenen Stellen. Der Proceß hat sich also an einigen Stellen mehrmals abgespielt. Eine besondere Hinfälligkeit des neugebildeten Gewebes ist nirgends nachweisbar. Die Affection breitet sich von der primären Stelle weit aus. Die Krankheitsherde sind entweder durch große Inseln und Züge normaler Haut von einander geschieden, oder sie sind dicht gesät und nur schmale Streifen normalen Gewebes trennen die einzelnen erkrankten Stellen von einander. Die Zeit, die zur Umwandlung von Schorfen zu Geschwüren verstreicht, ist wechselnd: sie kann sich innerhalb eines Tages vollziehen oder mehrere Tage bis Wochen dauern. In betreff der Zeit, die zur Vernarbung gebraucht wird, kann man sagen, daß sie unbestimmt bleibt: entweder kommt es normaler Weise zur Vernarbung, oder der Proceß zieht sich wochenlang hin. Der Gesammtverlauf der Krankheit ist ein exquisit chronischer, denn er erstreckt sich auf einen Zeitraum von Jahren: 5 Jahre (Groß), 9 (Strümpell) und 13 (Krecke). Der Proceß geht ohne subjective Beschwerden vor sich. Er kann ein continuirlicher sein, oder es treten Remissionen von oft vielen Wochen auf.

Wenn die einzelnen Fälle in dem Aussehen des Krankheitsbildes und in deren Verlauf Verschiedenheiten zeigen, so erklärt es sich genügend daraus,

daß die Einwirkung keine gleichmäßige war. Differente Einwirkungen auf die Haut müssen selbstverständlich verschiedenartige klinische Symptome hervorrufen.

Art und Weise der Selbstbeschädigung.

Ueber die Art und Weise, wie die Kranken sich die Selbstbeschädigung beibringen, ist folgendes ermittelt:

In der einen Reihe der Fälle handelt es sich um mechanisch wirkende Reize. Die Kranken sind bemüht, durch Hin- und Herreiben des Verbandes (Sick, Senger), durch Kratzen mit den Fingernägeln, durch fortwährendes Reiben mit den Fingerspitzen (Calcot Fox, Sick) die Heilung zu hindern.

Auf der anderen Seite sind es chemische Mittel (coagulirende Aetzmittel): Aetznatron (Strümpell), Laugenstein (Krecke), Kochsalz (Groß, Riecke — die vierte Kranke), Salpetersäure (Riecke — 22jähriges Mädchen), Schweinfurter Grün (Narath — die erste Kranke), Kantharidenpflaster (Rasch), Salzsäure (Narath — die zweite Kranke). In diesem letzten Fall fixirte die Kranke das Mittel mit einer Binde am Körper.

Drittens fand sich eine Kombination beider Reize vor: Durch Kratzen und Waschen mit grüner Seife und Essigwasser (Riecke — zwei Fälle — 12jährige Mädchen). Im Fall von Groß hat sich wahrscheinlich die ätzende Auflösung von Kochsalz mit der mechanischen Wirkung durch Krystallsplitter grobkörnigen Kochsalzes kombinirt.

Durch dieses alles versuchen die Kranken nicht bloß Excoriationen und Substanzverluste zu erzeugen, sondern auch sie fortwährend zu unterhalten.

Im Fall von Footner und im Fall von Riecke (18jähriger Bursche) war es nicht möglich zu erweisen, welcher schädlichen Agentia sich die Kranken bedient hatten.

Differential-Diagnose. Ehe wir zur Differentialdiagnose übergehen, wollen wir erwähnen, wofür die Krankheit gehalten wurde. In den Krankheitsgeschichten der betreffenden Patienten haben wir einige Andeutungen darüber:

Im Fall von Sick wurde auf Grund der Ulceration die Wahrscheinlichkeits-Diagnose auf Tuberculose gestellt.

Im Fall von Krecke — Lues sub Dubio.

In einem Fall von Narath — Gangraena hospitalis.

In dem zweiten Fall von Narath und im Fall von Strümpell — Spontangangrän.

Senger in seinem Fall glaubte den Proceß, als ein auf central-nervöser Basis beruhendes Leiden, als eine Art von Herpes Zoster ansehen zu müssen. Außerdem zog Senger bei diesem Fall in Betracht die Differential-Diagnose zwischen Lupus, Lues, Carcinom und Lepra anaesthetica.

Die Differential-Diagnosen, die dabei in Betracht kommen, sind folgende:

1) Wenn nur einige Ulcera vorkommen, welche ihrem Aussehen nach den bei den soeben erwähnten Krankheiten nahe stehen (Lupus, Lues, Carcinom, Lepra anaesthetica), müssen alle diese Krankheitsformen in Betracht gezogen werden, und die Entscheidung ist leicht zu treffen infolge der Eigenthümlichkeiten dieser Erkrankungen.

2) Multiple nekrotische Herde in der Haut, zu welchen der Allgemeinzustand Veranlassung giebt, also kachektische, infectiöse Krankheiten, arteriosklerotische Gefäßveränderungen, idiopatische bakterielle, intoxicatorische Einflüsse, müssen in erster Linie ausgeschlossen werden.

3) Die Hautgangrän, die bei gewissen organischen Erkrankungen des Nervensystems, wie Gliosis spinalis oder den peripheren Neuritiden in Betracht kommt, ist viel schwieriger auszuschließen.

4) Endlich bleibt uns noch die Differential-Diagnose zwischen multipler neurotischer Spontangangrän und Selbstbeschädigung bei Hysterischen übrig.

Das Auftreten von oft in Gruppen angeordneten, in unregelmäßigen Intervallen sich wiederholenden, zu Gangrän führenden Bläschen, das Vorhandensein von Ulcera, bei hysterischen, mit Menstruationsstörungen behafteten Personen ist charakteristisch für diese wie für jene Fälle. Hier und dort waren periphere traumatische Verletzungen dem Eintritt der Affection vorausgegangen. In beiden Krankheitsformen vernarben bald die Geschwüre, manchmal unter Keloidbildung, bald wird die vernarbte Stelle wiederholt ergriffen. Die Nekrosen, welche durch Application von chemischen Agentien künstlich erzeugt werden, sind am ähnlichsten der Spontangangrän und vermögen das Bild derselben vorzutäuschen.

Jetzt steht vor uns die Frage, welcher differentialdiagnostischen Merkmale wir uns bedienen könnten, um die beiden Krankheitsformen von einander zu trennen?

Nach Singer „muß in solchen Fällen, in welchen der Verdacht auf Selbstbeschädigung vorliegt, die Umgebung der geschwürigen oder gangränösen Partien gereizt, irritirt sein. Es ist nicht denkbar und widerspricht den bekannten Bildern von der Wirkung coagulirender Gifte, daß ein Aetzmittel, welches nach einer ziemlichen Tiefe hin zerstörend wirkt, die Nachbarschaft der direkt betroffenen Partien nach der Fläche hin unberührt lassen sollte. Eine solche Aetzung klingt immer gradatim nach der Peripherie ab, und Schwellung und Hyperämie sind die gewöhnlichsten Erscheinungen in der Umgebung künstlich verätzter Partien.“ Diesen Ausführungen stehen diejenigen von Narath entgegen, der meint, es wäre unrichtig, daß ein Aetzmittel sich weiter ausbreiten müsse: die Wirkungssphäre könnte, wie von ihm beobachtet wurde, scharf abgegrenzt bleiben: bei artificiell hervorgebrachten Schorfen sei die Umgebung oft reactionslos.

Auch Groß hat sich bei Versuchen mit chemischen Aetzmitteln überzeugt, daß eine Verätzung nicht immer gradatim nach der Peripherie abzuklingen braucht und daß Schwellung und Hyperämie in der Umgebung häufig fehlen können.

Nach dem oben geschilderten Bilde der Affection sehen wir, daß die Umgebung der Ulcerationen und der Schorfe in der Regel irritirt ist, und nur ausnahmsweise liegen keine entzündlichen Erscheinungen vor. In der Umgebung der Bläschen sind meist keine lebhaften Entzündungen vorhanden, und nur in zwei Fällen ist die Umgebung etwas gerötet. Diese Rötung aber können wir nur als secundäre, reactive Hyperämie auffassen, und nicht als Folge der angewandten schädlichen Mittel. Aus dem eben gesagten ist ersichtlich, daß wir das Singer'sche Kriterium nicht allen Fällen anzupassen im Stande sind, und daß wir dasselbe in differential-diagnostischer Hinsicht nur selten verwerten können.

Die Versuche, die ich selbst vorgenommen habe und über die ich weiter berichten werde, bestätigen diese Anschauung vollkommen für den Fall der chemischen Nekrotisirung mittelst Lysol. Es hat sich gezeigt, das die Umgebung der verätzten Stellen zunächst vollkommen reactionslos bleibt.

Als zweites Kriterium ist dasjenige von Kaposi zu betrachten: Für Gangraena spontanea sind charakteristisch „einzelne Gruppen oder Efflorescenzen, durch deren klaren Seruminhalt und unversehrte Epidermisdecke hindurch punktförmige Haemorrhagien oder Nekrose des Papillarkörpers wahrgenommen wird. Die gangränösen Punkte schimmern durch die Bläschendecken hindurch. Jede von außen ausgeführte Aetzung muß vor Allem die Epidermis zerstören, mortificiren. So lange wir also in einem Fall nur Schorfe und nicht jene Vorstadien erblicken, halten wir die Möglichkeit einer kaustischen Ursache vor Augen". Wir sehen, daß auch dieses als sicherstes Zeichen für alle Fälle zu betrachten schwierig ist, weil wir nicht immer

Bläschen vor uns haben, und in denjenigen Fällen von Gangraena spontanea, wo der Proceß so weit gekommen ist, daß die Haut nur Schorfe und keine Bläschen mehr zeigt, das Kriterium überhaupt nicht brauchbar ist.

Diese Auseinandersetzung über beide Kriterien beweist, daß wir kein typisches Kennzeichen für das Krankheitsbild besitzen, welches in allen Fällen von Selbstbeschädigung gültig wäre. Obgleich diese Zeichen, als pathognomonische für ein bestimmtes Krankheitsbild nicht zu verwerten sind, könnten sie jedoch in Zusammenhang mit anderen Eigenthümlichkeiten der Selbstbeschädigung nicht ohne Bedeutung sein: So handelt es sich bei mechanischen Insulten oft um Excoriationen. Blutungen sind eine Folge der mechanischen Schädigung. Das Aussehen der Schorfe, welche durch Application von chemischen Agentien künstlich erzeugt werden, wird durch die einwirkenden Schädlichkeiten beeinflußt: durch Aetznatron erzeugte Schorfe sind von schmutzig bräunlicher Farbe; durch Säure erzeugt – weiß; durch Salpetersäure – gelb; durch Carbolsäure und Trichloressigsäure — schnee-weiß (und sehr scharf abgegrenzt); durch Schwefelsäure — grau, dann schwärzlich und consistenter; durch Salzsäure — grau; beim Zufügen von verdünnter Salzsäure – hellrot; bei Einreiben der verdünnten Salzsäure – weiße Hauterhebung und dann weiße anämische Nekrose (Groß). — Häufig fließt ein Tropfen der angewandten Flüssigkeit von der zur Verätzung ausgewählten Stelle ab und die sichtbare Spur seines Ablaufes kann zum Gedanken führen, daß eine ätzende Flüssigkeit eingewirkt hat. Dies gilt namentlich für starke Mineralsäuren und Alkalien (Riecke).

Die letzten drei Andeutungen und die zwei Kriterien lassen in diesem oder jenem Falle den Verdacht auf Hautgangrän artificiellen Ursprunges bekräftigen. Aber um mit Sicherheit die Diagnose auf Selbstbeschädigung zu stellen, ist es noch notwendig zu erfahren, welches schädliche Agens angewandt wurde.

Und genügt dies allein nicht, sondern man muß sich auch überzeugen, ob das gefundene Aetzmittel dasselbe Krankheitsbild zu erzeugen im Stande wäre.

Der Fall von Riecke (22jähriges Mädchen) kann als Beispiel dienen, wie einfach das Aufsuchen von einwirkenden Aetzmitteln unternommen wurde. „Zur Bestätigung der Vermutung auf eine absichtliche Verätzung mit Salpetersäure wurden die Bläschen geöffnet und ihr Inhalt in steriler Eprouwette aufgefangen. Die Flüssigkeit wurde einer chemischen Analyse unterworfen. Bei Benutzung der Diaphenylamin und Brucinprobe traten die Reactionen auf Salpetersäure sicher ein".

Chemische Untersuchung. Ein anderes Verfahren ist die chemische Untersuchung der auf den gangränösen Stellen befindlichen Schorfe. Die zerkleinerten Schorfe extrahirt man 1. mit destillirtem Wasser mehrere Stunden hindurch bei gewöhnlicher Temperatur, 2. mit verdünnter Salzsäure auf dem Wasserbade, 3. mit Aether. Bei Anwesenheit von *Schwefelsäure* giebt die erste Probe + Chlorbarium + Salzsäure einen Niederschlag. Bei Anwesenheit von *Salzsäure* giebt die erste Probe + Silbernitrat + Salpetersäure – einen Niederschlag. Die Anwesenheit von *Salpetersäure* wird durch Zusatz eines mehrfachen Volumens concentrierter Schwefelsäure und Ueberschichtung mit einer Eisenvitriollösung festgesetzt. Bei Anwesenheit von *Kali*: Versetzen einer durch Eindampfen (nach Neutralisation mit Natron) concentrirten Probe mit Alkohol, einen Tropfen Salzsäure und einigen Tropfen Platinchloridlösung – nach mehreren Stunden ein Niederschlag. Bei Anwesenheit von *Natron* giebt das Eindunsten einer Probe Chlornatriumkrystalle. Bei Anwesenheit von *Trichloressigsäure*: Erhitzen einer Probe nach überschüssigem Zusatz von kohlensaurem Natron führte zur Bildung von Chloroform. Wässerige Auszüge des *Karbol*schorfes müssen mit Eisenchlorid, oder mit Bromwasser die Phenolreaction ergeben. Bei Anwesenheit von *Canthariden* — Einreibung ein-

gedünsteter Probe auf zarte Haut — Reizerscheinungen. (Joseph). Die Prüfung der Reaction mit Lackmuspapier kann eine Bedeutung haben.

Histologische Untersuchung. Die histologische Untersuchung vom Rande und Grunde ausgeschnittene Teilchen kann ebenfalls zur Unterstützung der Diagnose dienen: Hat sich als primäre Erscheinung eine Nekrose des Rete Malpighi und secundär eine Veränderung des Papillarkörpers gezeigt, so vermag ein solcher Befund für Artefacte zu sprechen. Das umgekehrte histologische Bild (beginnende Nekrose des Papillarkörpers und das Ueberschreiten derselben auf das Rete Malpighi) wird uns mehr zur Diagnose einer Spontangangrän führen. Ueber die dabei stattfindenden Vorgänge setzt uns auch das von Kaposi angegebene Kriterium ins Klare.

Keloidbildung. Einige Autoren notiren die Keloidbildung. Es ist aber eine Frage, ob diese an sich auf trophische Störungen zurückzuführen ist oder nur als eine Folgeerscheinung der eigenartigen Hautnekrotisirung angesehen werden muss. Darauf giebt, wie es mir scheint, eine genügende Antwort — Cassirer, indem er sagt: „Es ist sehr fraglich, ob diese Keloidbildung nicht doch mehr als ein zufälliges Accident anzusehen ist, bedingt vielleicht durch mangelnde Reinlichkeit, oder dadurch, daß die meist nervösen Kranken durch häufiges Nachsehen der Wunde, durch Reiben und Lockern des Verbandes etc., vielleicht gelegentlich auch mit einer gewissen wenn auch krankhaften Absichtlichkeit einen Reiz auf die Granulationsfläche ausgeübt und dadurch zur Entstehung der Keloide wenigstens zum Theil beigetragen haben".

Zusammenfassung. Wenn wir jetzt das oben Gesagte ins Auge fassen, so kommen wir zu folgenden Schlußfolgerungen:

Das Auftreten der artificiellen Hautgangrän bei Hysterischen gehört zu den seltenen Krankheiten. Als Regel handelt es sich um junge Frauen mit neuropathischen Anlagen. Menstruationsbeschwerden sind

für sie charakteristisch, aber in den Krankheitsgeschichten der oben erwähnten Fälle ließ man das Verhalten der Menses ganz unberücksichtigt. Es treten Nekrosen der Haut auf, ohne daß der Allgemeinzustand hierzu Veranlassung gäbe. Die Nekrosen sind disseminirt und nicht an die uns bekannten Ausbreitungsgebiete oder Verlaufslinien der Nerven und Gefäße gebunden. Per exclusionem kommen wir zu der Frage: Artefact oder Gangraena spontanea? Im Allgemeinem ist nach dem Aussehen keineswegs leicht zu unterscheiden. Das Raffinement der hysterischen Patienten macht viel Schwierigkeiten. Die Berücksichtigung aller Momente und die sorgsamste Untersuchung ist geboten wenn man zu einem Resultat kommen will. Für Selbstbeschädigung spricht: 1) vor Allem die Zerstörung der obersten Hautschichten; 2) die stärkere Reizung der Umgebung; 3) Blutaustritt und Excoriationen; 4) die Farbe der Schorfe; 5) die ganz unregelmäßige zackige Umrandung der einzelnen Herde; 6) die verschiedene Tiefe der Substanzverluste und daraus resultirende Verschiedenheit der Entwicklungsstadien der einzelnen Herde; 7) Streifen von herabfließender Flüssigkeit. Chemische und histologische Untersuchung kann bisweilen zur Unterstützung dienen. Es ist notwendig derartige Kranke in einem Krankenhause zu beaufsichtigen und eine genaue Revision ihrer Kleidungsstücke und des Bettzeuges zu machen. In einigen Fällen hat die Anlegung eines festen Verbandes die Möglichkeit gegeben der Simulation vorzubeugen. Andrerseits haben mannigfache Erfahrungen erwiesen, daß auch dies nicht mit voller Sicherheit gegen Täuschungen schützt.

Wir müssen demnach für die Fälle der anscheinenden Spontangangrän immer noch die Reserve machen, daß das Artefact nach allen hier erwähnten Gesichtspunkten nicht ausgeschlossen ist, aber principiell ist damit nicht gesagt, daß eine Spontangangrän nicht existiere.

Die Erklärung der Vorgänge bei der Selbstbeschädigung.

Wie können wir uns diese Selbstbeschädigung erklären?

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Selbstverletzung bei ganz gesunden Leuten geschehen kann, um eines Vorteils teilhaftig zu werden: Geld- und Kassenunterstützung usw. Solche rein materiellen Gründe stehen oft im Zusammenhange mit dem veränderten Nervensystem. Bei solchen Individuen besteht gewöhnlich ein sehr labiles Bewußtsein. Daher führen hier Reize der Umgebung, die bei gesunden Menschen normal vorübergehen, bei diesen zu eigenartigen Handlungen. Im Fall von Narath (der erste Fall), wurden die Motive der Selbstbeschädigung auf häusliche Zwistigkeiten zurückgeführt. Im Fall von Krecke verfolgte die Kranke einen bestimmten Zweck Mitleid zu erregen und auf Grund des Mitleides eine Versorgung zu erhalten.

Nach der Ansicht einiger Autoren sind die Selbstbeschädigungen vollkommen bewußte und absichtliche Handlungen, die den Zweck hätten, Aufmerksamkeit zu erregen, interessant erscheinen zu lassen, und das kann natürlich von ihnen der Anästhesien wegen mit großer Leichtigkeit ausgeführt werden. Hysterisch veranlagte Personen empfinden eine Befriedigung darin, ihre Umgebung, insbesondere den Arzt zu täuschen und verfallen auf die verschiedensten Arten der Selbstverstümmelung und Simulation in dem Bestreben, Erstaunen und Verblüffung hervorzurufen.

Strümpell deutet diese Manipulationen Hysterischer, als Zwangshandlungen, die den Kranken oft nur mangelhaft im Gedächtnis zurückbleiben, und manchmal durch abnorme Sensationen, Hautjucken etc. motivirt erscheinen. Solche Kranke können nach einer vorausgegangenen Verwundung leicht auf die Idee der Selbstbeschädigung kommen.

Die Kranke von Senger hat die Zumutung, daß sie sich selbst die Wunden zugefügt habe, stets mit Entrüstung zurückgewiesen und sogar über ihre Heilung eine ungekünstelte Freude und Dankbarkeit zu erkennen gegeben.

Im Fall von Rasch über den Beweggrund zu ihrer Handlung befragt, antwortete die Patientin: „Es kam plötzlich über mich" — „ich mußte es thun."

Im Fall von Sick gab die Patientin auf die Frage, warum sie das gethan hätte, an, daß sie ein leichtes Brennen an der Hand hätte und deshalb stets die Wunde durch den Verband hindurch drücken mußte.

Die beigebrachten Thatsachen bestätigen Strümpell's Ansicht, die mit seiner Auffassung der Hysterie als Psychose im Zusammenhange steht.

Wenn die Auffassung der Hysterie als eines besonderen Zustandes des psychischen Lebens (Empfindlichkeit, Suggestibilität) es auch erklären mag, wie die Kranken die Selbstbeschädigung hervorrufen und längere Zeit dieselbe unterhalten, dann bleibt doch die Frage, warum sich die Krankheitserscheinungen an der Haut in die Länge ziehen, nicht ganz klar (denn nicht in allen Fällen ist genau angegeben, daß die Krankheitserscheinungen von den Kranken mittelst verschiedener Kunstgriffe *längere Zeit* unterhalten wurden) und ganz unklar bleibt es, wie es zu heftigen Veränderungen bei einer geringfügigen schädlichen Einwirkung kommt.

Diese letzte Frage ist in den angeführten Fällen überhaupt nicht gestellt worden. In unserem Falle drängt sich diese Frage auf, denn es ist eine Thatsache, wie aus dem Folgenden klargestellt sein wird, daß bei dieser Kranken ein geringfügiges Aetzmittel eine starke Reaktion hervorzurufen im Stande ist.

Das legt den Gedanken nahe, daß diese Erscheinung mit trophischen Veränderungen bei Hysterie im Zusammenhang steht.

Ob man wirklich ein Recht habe, die Existenz besonderer trophischer Nerven anzunehmen, darüber dauert

noch der Streit fort, aber der beträchtliche Reichthum der Haut an Nervenelementen (Ranvier, Peitzner, Unna), das Vorhandensein der vasomotorischen Fasern, die die kleinsten Arterien umspinnen und in die Media derselben eindringen und ihren Ursprung aus den mit dem Rückenmark und dem Gehirn zusammenhängenden Ganglien nervi Sympathici nehmen, — dies alles spricht dafür, daß zwischen der Haut und dem Nervensystem eine Verbindung vorhanden ist.

In klinischer Beziehung hat Sydenham zuerst die charakteristischen Erscheinungen bei hysterischen Oedemen beschrieben, dann sind die trophischen Störungen bei der Hysterie genau von Charcot, Babinski, Gilles de la Tourette, Dutil studiert worden. Wie mannigfaltig die trophischen Störungen an der Haut bei Hysterie sind, zeigt ein Theil der von Athanasio angeführten provisorischen Classification:*)

A. Trophische Störungen der Haut und ihr. Adn.	A.	Erytheme Flüchtig. Erythem
	B.	Blasenartige Ausschläge Pemphigus Vitiligo Herpes Zoster und Herpes Zoster Gangraenosus
	C.	Ergrauen der Haare Haarschwund Abstoßung der Nägel
B. Vasomotorische und secretorische Störungen		Spontane Ecchimose Hauthaemorrhagien Symmetrische Gangrän Oedeme bleu.

usw.

*) M. Athanasio. Des troubles trophiques dans l'hysterie. Paris 1890. (Russisch. Ref. Medic. Rundschr. J. 1891. N 12. S. 1126).

Unter trophischen Störungen werden hier solche Veränderungen verstanden, die an die Läsion bestimmter Abschnitte der Gehirncentren oder peripherischen Nerven mehr oder wenig direkt gebunden sind. Eine bei Hysterischen durch psychische Vorgänge bedingte abnorme Veränderung in der Hirnrinde kann auf die im Gehirn liegenden vasomotorischen Centren einwirken und durch Vermittlung dieser, auf Grund der bei Hysterischen bestehenden abnormen Verknüpfung psychischer und körperlicher Vorgänge, zu den mannigfachsten localen Ernährungsstörungen führen. Bei diesen Voraussetzungen ist begreiflich, daß bei solchen Personen eine geringfügige schädliche Einwirkung einen guten Boden für ihre Entwickelung finden kann, weil die normale Widerstandsfähigkeit der Haut verloren gegangen ist.

Prognose. Die Prognose wird (quo ad vitam) als eine absolut günstige zu stellen sein. Für die Dauer kommt aber natürlich eine ganze Summe von Voraussetzungen in Frage. So die Frage, ob die Kranken ein Interesse daran haben, die Affection fortdauern oder erlöschen zu lassen; weiter die Frage ob sich die Patienten unter äußeren Bedingungen befinden, die ihnen den Eingriff erlauben, oder ob sie derart bewacht sind, daß sie schädigende Eingriffe nicht riskieren wollen oder nicht vornehmen können. Diese Umstände erklären gerade, weshalb derartige Erscheinungen während des Krankenhaus-Aufenthaltes in manchen Fällen überhaupt aufhören um später wieder aufzutreten.

Therapie. Was die Therapie betrifft, so kann sie eine symptomatische sein: die Wunden werden wie gewöhnlich behandelt. Durch einen festsitzenden Verband kann man sie jeder äußeren Einwirkung entziehen. Was die Allgemeinbehandlung anbelangt, so ist sie bei Hysterischen eine gegebene; am Besten unter vollständiger Isolation auf einer Hospitalabtheilung. Dem Patienten kann man auch direct sagen, daß er sich die Hautveränderungen selbst zugefügt habe. Nach

Rasch „was man local anwendet, ist ziemlich gleichgültig, nur muß man mit der Anwendung starker Antiseptica vorsichtig sein, um nicht die schon schwache Vitalität der Hautgewebe noch mehr herabzusetzen. Man darf den Läsionen gegenüber kein allzu großes Interesse zeigen, sondern vor allem das Vertrauen der Patienten zu gewinnen suchen, um dann leichter rein suggestiv einwirken zu können".

Alle bis hierher gegebenen Auseinandersetzungen werden uns von Wichtigkeit sein für die Beurtheilung des folgenden Falles.

Der Fall. Die 21jährige Taglöhners Tochter Graetchen K. wurde am 18. September des Jahres 1902 in die dermatologische Abtheilung der Heidelberger medicin. Klinik aufgenommen.

Anamnese. In der Familie sind keine Krankheiten vorgekommen, die uns interessieren können. Die Kranke selbst weiß von etwaigen früheren Krankheiten nichts anzugeben. Aber sie hat von jeher vielerlei nervöse Beschwerden gehabt. Die Menses kamen zum erstenmal im 17. Lebensjahr, sie waren unregelmäßig und die Patientin hatte dabei starke Beschwerden. Vor 2 Jahren traten bei ihr Geschwüre an der Haut auf, die seitdem sich immer wiederholt haben, manchmal brachen sie um die Zeit der Menses hervor, manchmal machten sie auch Pausen von mehreren Monaten. Erst erkrankte das linke Bein, dann das rechte Bein, später kamen auch die Arme an die Reihe, ebenso die Brüste, einmal im Jahre 1901 auch das Gesicht. Die Geschwüre saßen häufiger links als rechts. Die Schleimhaut war nie betheiligt. Ueber eine Veranlassung zu der Geschwürsbildung war von der Patientin keine Auskunft zu erhalten. Spätere Inquisitionen, nach dem das Krankheitsbild klar gestellt worden war, erzielten aber von der Patientin die Auskunft, daß sich das erste Geschwür aus einer Rißwunde entwickelt hätte, welche die

Patientin zufällig erlitten und diese mit Karbol-Umschlägen behandelt hatte. Der folgende Bericht bietet genügend Grund dafür, weshalb die Kranke anfangs eine solche Auskunft nicht gab.

Ehe die Geschwüren kamen, hatte die Patientin nach ihrer Angabe regelmäßig Schmerzen an den Stellen, die dann erkrankten. Dann kam es zur Rötung. Manche der Geschwüre heilten rasch, andere bestanden lange Zeit, ein Theil von ihnen vergrößerte sich nach Umfang und Tiefe. Nach der Heilung sind manche wieder aufgebrochen, die Kranke hatte auch an den geheilten Stellen viel Schmerzen und ist deshalb häufig zum Arzt gegangen. Sie hat auch öfters geschwollene Beine gehabt; vor allem ein geschwollenes linkes Knie. Diese Schwellungen waren in der Regel auch flüchtiger Natur. Die Krankheit hat eine längere Pause gemacht. Gegen Ende August fingen die alten Stellen wieder an zu schmerzen und Anfang September sind wieder frische Stellen aufgebrochen.

Status praesens. Mittelgroßes Mädchen, für ihr Alter genügend entwickelt, blaß, mäßiger Ernährungszustand.

An der Haut findet sich eine große Anzahl von *Narben.*

Sitz derselben: Unterschenkel und zwar besonders die Streckseite; Handrücken, Vorderarme mit einer gewissen Häufung am Handgelenk. Gesicht, Rücken, Oberschenkel sind frei geblieben. Die Narben sind zahlreicher links als rechts. Das Aussehen der Narben ist sehr verschieden. An dem Unterschenkel sehen sie irregulär und zum Theil tief eingezogen aus, aber nicht dem Knochen anhaftend. Manche sind stark pigmentirt. Ein Theil und zwar besonders die Narben am linken Arm und über den Mammae (oberhalb der Mamillen sitzen vereinzelte Narben) sind außerordentlich hart, prominent, wülstförmig. Sie müssen als *Narben-Keloide* bezeichnet werden.

Eine frische Eruption besteht am linken Unterschenkel und am linken Vorderarm. Hier finden sich

mehrere schlaffe *Blasen* bis zu Thalergröße mit gerötetem Saum, sowie einige *Geschwüre* von entsprechender Größe, mit wenig eiternder und granulierender Basis.

Der linke Unterschenkel ist etwas ödematös.

Innere Organe ohne pathologischen Befund. Speciell die Lungen frei. Herz und Gefäßsystem intact. Abdominalorgane ohne pathologischen Befund. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Temperatur normal.

Frische Zeichen: Die Kranke hatte nun in der Klinik über andauernde Beschwerden zu klagen. Nicht nur über Schmerzen an den kranken Stellen, sondern Beschwerden aller Art: Kopfschmerzen, vollständige Appetitlosigkeit, so daß die Ernährung der Kranken einige Tage lang Schwierigkeiten verursachte. Ferner klagte sie über Stechen über den Lungen und hustete sehr viel, ohne daß sich objektiv das Geringste an Lungen nachweisen ließ. Am 3. Oktober zeigte sie im Sputum-Glas eine Menge Speichel vor, dem etwas hell-rotes Blut beigemengt war und behauptete, sie hätte Bluthusten gehabt. Dies wiederholte sich einige Male.

Der genaue Nervenstatus ergab: Eine Herabsetzung der Sensibilität für alle Qualitäten besonders am linken Unterschenkel bis herauf zum Knie. Ein eigenartig scheues Wesen der Kranken und die Fülle ihrer Beschwerden, für die sich kein objektiv nachweisbarer Grund ergab, ließen die Diagnose auf Hysterie stellen.

Krankheitsverlauf. Die Hauterkrankung aber wurde nicht genügend erklärt, da die Läsionen unter Verbänden mit essigsaurer Thonerde rasch abheilten und keine neuen Schübe kamen. Die Kranke wurde am 8. Oktober aus der Klinik entlassen. Schon nach wenigen Tagen trat sie wieder in ambulatorische Behandlung der Klinik, denn schon am 9. Oktober war die Krankheit wieder zum Ausbruch gekommen.

Was sie jetzt als frische Erkrankung zeigte, waren oberflächliche *Nekrosen* der Haut; meist von

runder Gestalt, manchmal auch unregelmäßig gestaltet: sie überschritten im Ganzen Thalergröße nicht. Sie waren hart und derb, etwa von leder- oder pergamentartiger Beschaffenheit. Die Verfärbung war eine bräunliche und wurde an den einzelnen Stellen nach und nach immer dunkler. Eine Entzündung in der Umgebung dieser Schorfe bestand zunächst nicht. Sie hafteten so fest, daß man sie nicht ablösen und nicht einmal mit der Nadel durchstechen konnte. Diese Stellen waren ganz unempfindlich, aber auch die Umgebung der Herde war jetzt empfindungslos.

Bestand ein solcher Schorf mehrere Tage, so zeigte sich in seiner Umgebung Rötung und beginnende Entzündung. Die Schorfe wurden so abgehoben und es entstand ein Geschwür, das narbig verheilte. Die Kranke erklärte, daß jedesmal ehe die Stelle krank wurde, sie an derselben heftiges Brennen verspüre, das dann zu einer Rötung führe und meist über Nacht entstehe dann der hier geschilderte Zustand. Manchmal dauerte auch die Rötung ein bis zwei Tage an, ehe die weitere Entwicklung eintrat. Von der Richtigkeit dieser letzten Beobachtung konnte man sich, während der ambulatorischen Beobachtung, überzeugen. Bis zum 20. Oktober traten mehrere Nekrose-Herde auf, besonders am linken Bein und am linken Vorderarm. Die Patientin bat jetzt um Wiederaufnahme in die Klinik, wo sie aber nur bis 3. November blieb. Irgend welche neue Erscheinungen sind während dieser zweiten klinischen Beobachtung nicht aufgetreten. Die Kranke scheint deshalb die Klinik verlassen zu haben, weil sie daselbst einer sehr genauen Beobachtung unterstand, die ihr lästig war.

Wiederum erschien sie schon nach wenigen Tagen mit einer frischen Eruption in der Sprechstunde. Herr Professor Dr. Bettmann kam, als er die Kranke seiner Zeit in seinem Kursus der Hautkrankheiten vorstellte, zu folgendem Schluß:

Die Gangrän auf arteriosclerotische Veränderung oder auf eine organische Nervenkrankheit zurückzuführen, lag keine Veranlassung vor. Sicher war, daß es sich um eine hysterische Persönlichkeit handelte. Dafür sprachen die Eigenart der Klagen der Kranken, die sich immer typischer herausgebildet haben: der Bestand von Globus-Gefühl, eines häufigen bellenden Krampfhustens, einer heftigen und meist rasch vorübergehenden Aphonie, vor allem einer Sensibilitätsstörung an Extremitäten, die vor allem den linken Arm betraf und ärmelförmig etwa an der Mitte des Oberarmes abschnitt. Ebensolche Störung bestand am rechten Vorderarm, sie reichte hier nicht so weit, wie links, schnitt aber gleichfalls circulär ab. Die Schmerzempfindung war in den ergriffenen Partien völlig erloschen. Tast- und Wärmegefühl stark herabgesetzt. Es konnte sich bei der Kranken nach Allem nur entweder um eine hysterische (neurotische) *Spontangangrän* oder um eine artificielle Gangrän handeln.

Verdächtig nach der letzten Richtung hin war Verschiedenes, zwar erklärte die Patientin auf Befragen stets immer wieder, daß sie selbst nichts anderes als essigsaure Thonerde auf die Wunde gebracht hätte, und die genaueste Untersuchung der Patientin, ihrer Kleider und ihres Bettes auf etwa verstreute differente Substanzen blieb erfolglos, aber es war doch im höchsten Grade sonderbar, daß die Krankheit zwei Mal mit dem Eintritt in die Klinik sofort aufhörte und gleich nach dem Austritt wieder begann. Weiterhin mußte die Localisation auffallen: alle Herde saßen so, daß die Kranke sie leicht erreichen konnte. Einzelne Schorfe hatten so unregelmäßige Grenzlinien, daß man wohl daran denken konnte, es sei da eine Flüssigkeit auf die Haut gespritzt worden. Besonders auffallend aber war die Beobachtung kleiner intacter Hautinselchen innerhalb frischer Nekrosen, die auch in der Tiefe keine Veränderung des Corium aufzuweisen schien. So sprach sehr viel für Simulation

und der Verdacht wurde noch bestärkt, als die Kranke nun begann Oedeme am linken Arm zu zeigen, die nicht anders entstanden sein konnten, als durch eine Abschnürung. Das Oedem setzte nämlich mit einer deutlichen Furche am Oberarm ganz scharf ab und es entwickelte sich hinterher in dieser Furche ein deutlicher Blutstreifen. Diesem Befunde gegenüber war es gar nicht nötig an ein „hysterisches Oedem" zu denken, die Selbstbeschädigung lag hier zu klar zu Tage, trotzdem wollte die Patientin glauben machen, daß diese Stelle von selbst entstanden war. Alles in allem konnte der Verdacht, daß die Schorfe der Patientin auf eine artificielle Einwirkung zurückzuführen waren, nahezu als Gewißheit gelten; anzunehmen war, daß es ein chemisches Mittel gewesen sei, das die Veränderung hervorrief. Aber die Schorfe waren nicht charakteristisch genug, um die Diagnose dieses Mittels zu gestatten. Eine exacte chemische Untersuchung der Schorfe konnte nicht vorgenommen werden.

Inzwischen hatte die Vorstellung der Patientin augenscheinlich ungünstig auf ihren Gesundheitszustand eingewirkt, denn die Eruption der Schorfe häufte sich immer mehr.

Am 8. Dezember erschien die Kranke mit einer colossalen Verschlimmerung wieder in der Klinik und bat flehentlich um die Aufnahme. Es war jetzt die ganze linke Halsseite, der größte Theil der linken Wange und die Stirn ergriffen; alle diese Gegenden waren gerötet, etwas nässend, geschwollen, wie bei einer acuten Dermatitis und verstreut in dieser Veränderung saßen mehrere Nekroscherde von dem früher geschilderten Aussehen.

Die jetzige Aufnahme der Patientin unterbrach sofort wieder den weiteren Ausbruch von Krankheitsherden und führte zur Entlarvung der Patientin. Durch Befragen der Mutter, welche die Kranke zur Klinik begleitet hatte und die fest davon überzeugt schien, daß ihre Tochter ein sehr schweres und ernstes

Leiden hätte, war nämlich zu ermitteln, daß die Kranke zu Hause ein Fläschen mit einer carbolartigen Flüssigkeit versteckt hielt und daß sie mit demselben geheimnisvoll an ihrer Haut herum operirte. Es gelang dieses Fläschchen zur Stelle zu schaffen und es fand sich, daß dasselbe reines Lysol enthielt.

Nach dem so der Zusammenhang genügend aufgeklärt war, konnte endlich von der Patientin ein Geständnis erlangt werden. Sie gab zu, ihre Haut mit jener Flüssigkeit behandelt zu haben „um die Schmerzen zu vertreiben." Nur behauptete sie auf das Bestimmteste, sie hätte die Flüssigkeit mehr oder minder stark verdünnt verwendet. Sie erklärte sich auch bereit, die Probe dafür abzulegen und es wurden der Kranken mit ihrer Einwilligung an verschiedenen Körperstellen Lysollösungen aufgepinselt und zwar in verschiedenartiger Verdünnung, besonders wurden diese Versuche am Rücken gemacht, also an Hautstellen, die normale Sensibilität erhalten. Man ging so vor, daß ein etwa markstückgroßer Hautfleck bepinselt und nach einigen Secunden wieder abgewischt wurde. Die Versorgung der bepinselten Hautpartien und die weitere genauere Beobachtung der Patientin in der Klinik gab die Garantie dafür, daß eine Einwirkung der Kranken auf die behandelten Hautstellen nicht stattfinden konnte. Es hat sich da das sehr beachtungswerthe Resultat ergeben, daß Lysollösungen bis herab zu einer Concentration von 20 % und sogar weniger im Stande waren, Nekroseherde zu erzeugen, die nach Aussehen und Verlauf mit den früher beobachteten völlig übereinstimmten. Es ist nur zu bemerken, daß bei schwächerer Concentration zuerst nur eine Rötung entstand, aus der erst nach ein bis zwei Tagen die Nekrose sich entwickelte. Nach Abheilung dieser Herde blieben Pigmentierungen zurück, die noch jetzt (September 1903) bestehen.

Irgend welche Gangränherde aber sind seit dem December 1902 nicht mehr aufgetreten.

Epikrise. Dieser Fall stellt sich als klassisches Beispiel der artificiellen Hautgangrän bei Hysterischen dar. Das Auftreten der Hauterscheinungen in Form einer Spontangangrän, der Verdacht auf Selbstbeschädigung in manchen Beziehungen und besonders durch das Aufhören der Krankheit mit dem Eintritt in die Klinik und die Erneuerung sofort nach dem Austritt, das Auffinden des angewandten schädlichen Agens und die Controlirung der Wirkung desselben auf die Haut der Kranken — dies alles ist im Allgemeinem charakteristisch . damit ist der Fall erledigt und diese Kranke kann den oben angeführten Fällen angereiht werden. Im Einzelnen sehen wir auch eine völlige Analogie, die sich im Geschlecht, dem jugendlichen Alter, der Localisation in der vorhergegangenen Verletzung und dem Gesamtverlaufe äußert. Es ist auch eine Analogie in dem Bilde der Affection zu finden, und namentlich in den Narben, Geschwüren, Schorfen von pergamentartiger Beschaffenheit, Blasen, obgleich in dem Oedem am linken Arm etwas eigenthümliches vorhanden war. Aber, wie wir oben gesehen haben, zeigten auch zwei der angeführten Fälle ödematös geschwollene Hautstellen. Es finden sich in diesem Falle wenige Anhaltspuncte für die Erklärung der Handlungen bei unserer Kranken, es war nämlich nicht zu ermitteln, ob hier Arbeitsscheu oder die Sucht „interessant zu erscheinen" mitwirken, aber merkwürdig ist doch, daß die Kranke verschwieg, das sie am Anfang der Krankheit eine Risswunde mit Carbolumschlägen behandelt hatte. Es ist wahrscheinlich, daß die hysterische Patientin durch diese Carbolanwendung auf die Idee der Selbstbeschädigung gekommen ist.

Lysolwirkung. Der Umstand, daß bei dieser Kranken eine Lysollösung von einer Concentration von 20 % und weniger eine Hautnekrose herbeizuführen im Stande war, bedarf noch einer besonderen Betrachtung:

Lysol*) ist als unschädliches Mittel bekannt. Es sind zwar in der Literatur zwei kasuistische Fälle angeführt, wo Lysol als ein schädliches Mittel vorkommt. So nach Reich wurde ein 23 Jahre alter, an Scabies leidender Mann irrtümlich statt mit Kreolin mit etwa 20 gr Lysol pur. an einem großen Theile des Körpers bepinselt, worauf er bewußtlos zusammenfiel und heftige allgemeine Krämpfe bekam. Nach rascher Beseitigung des Lysols gingen diese Erscheinungen mehr oder minder zurück. Ein anderer Fall betraf ein 23 Monate altes Kind, dem eine Brandwunde mit reinem Lysol statt mit 1 % Lysol verbunden wurde. Gleich nach Vollendung des Verbandes sank das Kind zusammen und starb bald darunter.

Trotz dieser schweren Lysol-Einwirkung haben wir keinen Grund die Unschädlichkeit des Lysols zu bezweifeln, da der Tod in diesen Fällen anscheinend in Folge eines hochgradigen Reizes auf das Nervensystem eingetreten war.

Zur Controlirung der Lysolwirkung auf die Haut wurden zweierlei Versuche angestellt.

I. Zunächst ein Versuch der Aetzung mit dem betreffenden Agens an mir selbst. Es scheint mir an dieser Stelle angebracht zu sein das Protokoll über den Versuch vorzuführen:

Am 20. Mai wurden vier Stellen mit Lysol geätzt.
No. 1 am linken Unterarm mit 100 %;
No. 2 am rechten Unterarm mit 50 %;
No. 3 am linken Oberarm mit 25 %;

*) Lysol wird als Desinficiens angewandt und nach ihrer chemischen Natur ist es ein im Wasser lösliches Teeröl, dessen Herstellung darin beruht, daß das Teeröl in einem fetten Oel gelöst und diese Lösung mit einer zur Verseifung des fetten Oeles nötigen Menge Alkali in wässriger Lösung unter Zusatz von etwas Alkohol auf dem Wasserbade erwärmt wird. An desinficierenden Bestandtheilen enthält Lysol 49-50 % von zwischen 187-210° überdestillierenden Phenolen, welche unter dem Namen Kresole oder Mythelphenole als Oxytolnole bekannt sind. Die Kresole haben die Strukturformel $C_6 H_4 (OH) CH_3$ und sind alle 3 Isomeren, das Meta-, Para- und Orthokresol bekannt.

No. 4 am rechten Oberarm mit 12,5 %:

Je schwächer die Lysollösung war, eine desto größere Fläche wurde eingepinselt: von einer 10 Pfennigstück-Größe (No. 1) bis derjenigen eines Markstückes (No. 4). Nach einigen Minuten wurden diese Stellen mit Watte betupft.

In der ersten Stunde kamen folgende Bilder zum Vorschein:

No. 1 — anfangs weißlicher Fleck, dann die Haut erhaben in Form einer Quaddel, gespannt, rothbraun, die Farbe eine gleichmäßige auf der ganzen Fläche. Schmerzhaft.

No. 2 — gerötet, aber stellenweise kleine Zeichen der Entzündung. Brennt.

No. 3 — ganz geringe Rötung, fast nichts zu bemerken. Keine Schmerzen.

No. 4 — keine Spur von Rötung. Keine Schmerzen.

Am Abend dieses Tages:

No. 3 — keine Zeichen der vorgenommenen Aetzung.

No. 2 — kein Brennen: ein allmähliches Verschwinden der Rötung an einigen Theilen in der Mitte der geätzten Stelle.

21./V. No. 2 — status idem No. 1 — die Erhabenheit ist verschwunden, die Stelle ist gleich mit dem Niveau der Haut, nur beim Drücken schmerzhaft.

22./V. No. 2 kaum bemerkbare Stelle, No. 1 — die Rötung nimmt allmählich ab.

23-25. V. No. 1 status idem. Schmerzhaftigkeit beim Berühren, manchmal selbständige Schmerzen.

26./V. No. 1 — in der Mitte des Schorfes ist eine weißliche, runzelige Stelle. Der Schorf ist etwas verkleinert, wie eingetrocknet. Manchmal tritt Kribbeln ein.

28./V. No. 1 — der Schorf wird trockner, es bilden sich Rhagaden und er fängt an, sich abzulösen.

30. V. No. 1 — der Schorf hat sich völlig abgelöst. Die entblößte Stelle ist etwas rötlich.

3./VI. No. 1 — es findet sich an der geätzten Stelle ein Pigmentfleck, der allmählich an Färbung abnimmt. Der Pigmentfleck hält noch bis September an. Aus diesen Thatsachen folgt also, daß 12,5 %, 25 % und 50 % Lysollösungen beim Betupfen fast gar keine schädliche Wirkung für die normale Haut haben. Dagegen ruft eine 100 % Lysollösung zuerst eine Gefäßcontraction, dann eine geringe Schwellung der Haut in Folge von Ausdehnung der Capillaren mit geringer Exudation von Serum, wie bei einem leichten Grad von Entzündung hervor. Die Erscheinungen verschwinden sehr bald wieder und bedingen eine Nekrose der oberen Epithelschichten; es bildet sich nämlich ein Schorf, der sich nach 10 Tagen ablöst. An seiner Stelle bleibt eine längere Zeit ein Pigmentfleck zurück.

II. Tierexperiment an zwei Kaninchen zu histologischen Zwecken.

Vor dem Versuche wurden die Haare der Kaninchen an den zu ätzenden Stellen wegrasiert. Bei jedem Kaninchen wurden vier Stellen zu verschiedenen Zeiten auf der Rückenhaut mit Wattebäuschchen in concentrierte Lysollösung eingetaucht bepinselt und nach einigen Minuten mit Watte getrocknet. Beschreiben wir die Erscheinungen beim Kaninchen A an der ersten Aetzungsstelle (No. 1).

Beim Betupfen macht die rosenrote Hautfärbung in einigen Augenblicken einer milchweißen Platz. Diese Stelle sieht weich, locker aus. Am folgenden Tag sieht dieselbe Stelle trocken, derb, hart aus und es tritt eine braune Färbung ein. Der Schorf wird weiter dunkelbraun, ragt über das Niveau der gesunden Haut hervor und setzt sich gegen dieselbe durch eine Furche ab. Im Verlauf der nächsten Zeit beginnt sich der Schorf abzulösen.

Der Proceß der Veränderung an allen übrigen geätzten Stellen verlief ganz ähnlich, aber selbstverständlich ist es bei den frischeren zur Ablösung des Schorfes nicht gekommen.

Es zeigten sich keine Störungen des Allgemeinbefindens der Kaninchen.

Die Aetzungen wurden in folgender Ordnung ausgeführt:

Beim Kaninchen A ätzten wir jede Stelle am dritten Tage nach der vorhergegangenen Aetzung, beim Kaninchen B am zweiten Tage und somit erhielten wir am Ende der Versuche bei der Excidierung der Haut geätzte Hautstückchen von verschiedener Aetzwirkung, wobei die seit der Aetzung verflossene Zeit 2 bis 12 Tage betrug.

Das Härten der excidierten Stücke erfolgte in Alkohol absolut, die Einbettung in Paraffin, das Färben mit Haematoxilin und Eosin.

Wir haben also nach dem oben gesagten zwei Serien von Präparaten: die ältere vom Kaninchen A und die frischere vom Kaninchen B:

A I — 12 Tage alt
A II — 10 „ „
A III — 8 „ „
B I — 4 „ „
B II — 3 „ „
B III — 2 „ „

Fangen wir an die frischeren Präparate mikroskopisch zu untersuchen und gehen wir nach und nach zu den älteren über:

Präparat B III (2 Tage alt)

Bezüglich der geätzten Gegend ist vorauszuschicken, daß die Epidermis nur mäßige Dicke zeigt, daß die Grenze zwischen Epithel und Corium als ganz mässig gewellte Linie erscheint. Es braucht nicht besonders hervogehoben zu werden, daß jene Gegend sich auszeichnet durch großen Reichtum von Haarfollikeln und drüsischen Elementen.

Unser Präparat zeigt nun bei schwacher Vergrößerung die Epidermis als ziemlich gleichmäßigen intensiv-dunkel gefärbten Streifen.

Stärkere Vergrößerungen ergeben, daß eine Differenzierung der Epithelzellen höchsteus in basalen Schichten möglich ist und auch das nur an wenigen Stellen. Alle darüber liegenden Schichten sind zu einer gleichmäßig verbackenen (man könnte fast sagen brüchigen) Masse geworden, die an einigen Stellen lamellös abschilfert. Die differenzierbaren Zellen des Epithels scheinen etwas gequollen. Soweit die Färbung ein Urtheil zuläßt, haben die Kerne im Ganzen an Färbbarkeit verloren und es scheinen Processe der Kerne-Auflösung sich abzuspielen. Sehr auffällig treten im Corium ziemlich verbreitete Rundzellen hervor. Sie scheinen sich mit einer gewissen Vorliebe um die Haarfollikel zu concentrieren, ebenso um die Gefäße. Letztere sind auffallend stark gefüllt und scheinen maximal erweitert.

Präparat B II und **B I** (3 und 4 Tage alt).

Der Befund in diesen Präparaten unterscheidet sich nicht wesentlich von dem vorhergehenden. Der homogene Schorf hat nur namentlich in den älteren Präparaten ein compacteres Aussehen. Die Infiltration des subpapillaren Theiles der Cutis ist geringer, beschränkt sich stellenweise überhaupt auf die Umgebung der Follikel oder fehlt auch da sogar.

Präparat A III (8 Tage alt)

Auch hier haben wir dasselbe Bild, nur sind die tiefen Epithelschichten wenigstens streckenweise weit deutlicher verfolgbar und enthalten gut gefärbte Kerne.

Präparat A II und **A I** (10 und 12 Tage alt).

Wir finden hier bereits ein Epithel, das nach dem Maas seiner Durchfärbung als normal betrachtet werden darf. Die Papillen treten außerordentlich deutlich hervor. Ob abnorm starke Pigment-Anhäu-

fungen stattfinden, wage ich nicht zu entscheiden. Ueber der freien Oberfläche des Epithels liegt vollkommen losgelöst der Schorf, was sich noch deutlicher in einzelnen Präparaten des ältesten A I kundgiebt.

Aus dieser Serie von Präparaten ergiebt sich je nach dem Schluß, daß die Lysol-Aetzung an der Rückenhaut der Kaninchen bei der von uns gewählten Intensität zu einer geringfügigen Veränderung führt. Sie beschränkt sich auf eine oberflächliche das Epithel betreffende, trockene Verschorfung. Die Restitution tritt schon innerhalb unserer Beobachtungszeit ein und führt zu einer glatten Abhebung des Schorfes. Die Betheiligung des Corium durch Gefäßerweiterung und Zellen-Anhäufung geht sehr rasch vorüber. Der ganze Proceß steht in Parallele mit dem, was wir über die Wirkung leichter Carbol-Aetzungen auf die Menschen- und Thierhaut wissen.*) Nur erscheint die ganze Schädigung wesentlich milder.

Wir halten es natürlich nicht für erlaubt ohne weiteres diese Befunde der Tierhaut auf Menschen anzuwenden. Doch spricht hier auch der klinische Verlauf der an mir selbst vorgenommenen Lysol-Aetzung durchaus im gleichen Sinne und es darf demnach als sicher gelten, daß an der normalen Haut die kurz dauernde Einwirkung concentrierten Lysols auf umschriebene Stellen nur zu sehr geringfügigen Veränderungen in dem hier beschriebenen Sinne führt und damit ist gesagt, daß die Erscheinungen, die an der Haut unserer Patientin beobachtet und experimentell kontroliert werden konnten, sich als eine ungewöhnliche Reaction darstellen, die eine besondere Erklärung verlangt. Eine solche haben wir im Zusammenhange mit den trophischen Vorgängen bei der Hysterie, von denen wir oben handelten, angeführt.

*) A. Frankenburger. Ueber Carbolgangrän. Experimentelle Untersuchungen. Inaugural-Disseriation. Erlangen 1891. Dr. A. Friekenhaus. Histologische Untersuchungen über die Einwirkung des Acid. Carbol. liquefact. auf die gesunde Haut. Mon. für dermat. Bd. XXII N. 6,7 J. 1896.

Wir können auch an der Hand unserer oben beschriebenen experimentell-histologischen Untersuchungen hier annehmen, daß bei den Kranken thatsächlich eine abnorme Prädisposition bestanden haben muß.

Zum Schlusse sei mir erlaubt, meinem geehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Bettmann für die freundliche Ueberlassung des betreffenden Falles, für die Anregung zu dieser Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur

1. Bettmann. Ueber die Hautaffectionen der Hysterischen und den atypischen Zoster. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. J. 1900 Bd. 18. S. 345.
2. Bayet. Gangrenes disseminées et successives de la peau d'origine hysterique. Annal. de Dermat. 1899 N. 5. Russisch: Ref. Medic. Rundsch. J. 1899 N. 13.
3. Cassirer. Die vasomotorisch-trophischen Neurosen Berlin 1901.
4. Doutrelepont. Ueber ein Fall von mult. acut. Hautgang. Archiv für Dermatologie und Syphilis J. 1890, S. 385.
5. Ehrl. Gangr. cutis hyster. Wien. klin. Wochensch. J. 1894, N. 18, S. 330; Neurolog. Centralbl. 1894 N. 16, S. 598; Med. Rundsch. (Russisch) J. 1894 N. 21.
6. Eichhoff. Zur Aetiologie der multip. kachekt. Hautgangr. Deutsch. med. Woch. J. 1884 N. 47 (Med. Rundsch. J. 1885 N. 9).
7. Groß Al. Ueber artificielle. Hautgangrän. Deutsch. Archiv für klinisch. Medic. 1902, B. 75.
8. Hebra. Verhandlungen der Wiener dermatol. Gesellsch. (Sitzung von 28. 10. 1891) Arch. f. Derm. und Syph.
9. Holstein. Neurotisches (reflect.) Eczem.-Monatsheft für prakt. Dermatol. Bd. 18 (Russisch Med. Rundsch, J. 1894, N. 13, S. 22).
10. Joseph. Ueber multipl. neurot. Hautgangrän, Arch. f. Derm. und Syph. Bd. 31, S. 323, J. 1895.
11. Janowsky und Mourek. Beiträge zur Lehre von mutipl. Hautgangrän. Arch. f. Derm. und Syph. 1896, Bd. 35, S. 359.
12. Krecke. Ueber die Selbstbeschädigung der Hysterischen Münch. med. Wochenschrift 1895, N. 4, S. 69.
13. Narath. Ueber Gangr. b. Hysterischen. Wiener kl. Wochenschr. J. 1895. S. 144. Neurol. Centr. 1895 (15. Mai) S. 477.

14. Neisser. Discussion zum Vortrag von Neuberger. Ergänzungshefte zum Arch. für Derm. Syph. J. 1892. S. 364.
15. Neuberger. Ueber den sogenannten Pemphigus neuroticus. Ibidem S. 358 (III. Congreß der deutsch. derm. Gesellsch. VI. Sitzung.
16. Neumann. Ein Fall von umschrieb. Gangrän. Arch. für Derm. u. Syph. 1882, Bd. 16, S. 536. (Discussion darüber — Anz. d. Ges. Aerzte in Wien 13. ung 15 Mai 1882).
17. Rasch. Ueber hyster. Hautaffectionen Dermat. Central. 1899, S. 322.
18. Riecke. Zur Kenntniß der Gangraena cutis. Wien. klin. Wochenschr. 1898, N. 6.
19. Riecke. Zur Casuistik der Gangraena cutis. Ibidem 1899, N. 14, S. 369.
20. Riehl. Gangraena cutis. hyster. Wien. klin. Wochenschr. 1893, S. 826.
21. Ribalkin Gangraena cutis. bei Hyster, Russisch. Arch. f. Derm. und Syph., Bd. I, S. 149 (Russisch)
22. Rotter. Eine Art von Hautgangrän mit Pustelbildung. Dermatolog. Zeitschr. J. 1895.
23. Schimmelbusch. Ein Fall von Selbstbeschädigung bei einer Hysterischen Berl. Klin. Wochenschrift 1892, N. 46, S. 1176.
24. Senger. Ueber multipel auftretende Brandherde der Haut mit Krankenvorstellung und Demonstration mikrosk. Präparate. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. für Chirurgie J. 1892, Bd. I, S. 65.
25. Sick. Deutsche medicin. Wochenschr. 1893, N. 36.
26. Singer. Ueber Spontangangr. und Simulation bei Hysterie. Wien. med. Presse 1893, N. 25.
27. Staub. Zur Casuistik des atypischen Herp. Zoster. Arch. für Derm. unp Syph., Bd. 29, S. 241.
28. Strümpell. Ueber einen Fall von schwerer Selbstbeschädigung bei ein. Hyster. Deutsch. Zeitschr. für Nervenheilkunde J. 1892, Bd. 18, S. 350.
29. Schwimmer. Wiener medic. Presse 1884, N. 20 (Russisch: Ueber die Beziehungen des Nervensystems zu Hautkrankh. Ref. Medic. Rundsch. J. 1884, N. 37.

Thesen.

I.

Da die einzelnen Symptome an und für sich unbedeutend sind, so empfiehlt es sich für die Diagnose Kranke mit Hautgangrän sorgfältigst objectiv zu untersuchen und eine Täuschung seitens der Kranken stets im Auge zu behalten.

II.

Hysterische Kranke mit Hautgangrän sollen in einem Krankenhause beaufsichtigt werden.

III.

Das Nervensystem spielt in der Aetiologie der Hautkrankheiten eine große Rolle.

Lebenslauf.

Der Verfasser dieser Arbeit, Morduch Lewontin, bürgerlichen Standes, mosaischer Religion, wurde am 3. December des Jahres 1876 zu Gorky (Gouv. Mohilew) in Rußland geboren und besuchte seit August 1887 das klassische Progymnasium zu Kasimow (Gouv. Rjäsan) während 5 Jahre und das klassische Gymnasium zu Jelatom (Gouv. Tambow) während 4 Jahren bis Juli 1896.

Im August 1896 wurde er bei der Medicinischen Fakultät zu Charkow immatrikuliert. Mit sechs angerechneten Semestern d. h. bis März des Jahres 1899 infolge politischer Unruhen der Studierenden der dortigen Universitäten, wurden seine Studien unterbrochen. Im September desselben Jahres wurde er wieder immatrikuliert. In der Zwischenzeit arbeitete er während einer Scharlach-Epidemie, welche im Gouv. Kursk seiner Zeit herrschte, daselbst in ländlichen Gemeinden; ferner anschließend hieran zwei Monate in dem Bakteriologischen Institut der „Medicinischen Gesellschaft zu Charkow." Sodann besuchte er aufs neue die Medicinische Fakultät bis 30. November 1901. Mit neun angerechneten Semestern verließ er dieselbe und arbeitete 5 Monate im Bezirks-Krankenhause Rjäsan als Praktikant unter Leitung der dortigen Herrn Oberärzte.

Sein ferneres Studium setzte er im Auslande und zwar Wintersemester 1902/03 sowie das Sommersemester 1903 zu Heidelberg nach voraufgegangener Immatrikulation daselbst fort. Im Wintersemester 1903/04 wurde er an der Universität zu Berlin immatrikuliert.

Seine Lehrer in *Russland* waren u. A. die Herren Professoren: Kultschitzky, Danilewsky, Orlow, Krilow, Openchowsky, Anfimow, Obolensky, Hirschmann, in *Deutschland* die Herren Professoren Erb, Hoffmann, Bettmann, v. Rosthorn, v. Leyden, W. Nagel.

Buchdruckerei Emil Rieger, Berlin N. 4.